

鳥取県 汚水処理広域化・共同化計画（案）【概要版】

I 目的

- 汚水処理事業では、今後、人口減少による使用料収入の減少、担当職員数の減少による執行体制の脆弱化に加えて既存ストックの老朽化対策事業量の増大など、多くの課題を解決する必要に迫られています。
- 汚水処理事業の広域化・共同化は、これらの課題を解決する手段の一つであり、総務省・環境省・農林水産省・国土交通省の連名で令和4年度までに都道府県単位で「広域化・共同化計画」を策定することを要請されています。
- こうした背景から、現状と課題を踏まえた広域化・共同化の具体的な取組の検討を行い、「鳥取県 汚水処理広域化・共同化計画」を策定するものです。

<ブロック分割>

広域連携を検討する際には、ブロック単位で議論することが有効とされています。本県では、流域単位を基本とし、「東部」「中部」「西部」の3ブロックに分割し、議論を行いました。



<スローガン>

各自治体が共有の未来像・目標像に向かって検討を行うために、広域化・共同化計画におけるスローガンを策定し議論を進めてきました。

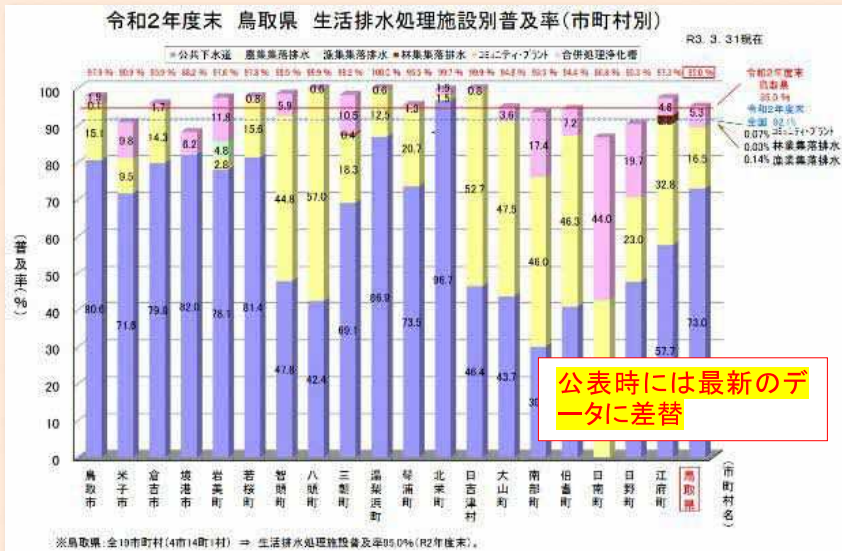
～ みんなでつなぐ 未来へつなぐ 鳥取県の下水道 ～

II 県内汚水処理事業の概要

本県の汚水処理事業は、下水道、集落排水処理施設（農集、漁集、林集）、小規模集合処理施設やコミュニティ・プラント等の集合処理施設、個別処理施設である合併処理浄化槽と多様な整備手法を用いて整備しています。

生活排水処理施設普及率は95.0%（令和2年度末）まで整備が進んでおり、全国平均の91.7%を上回っています。

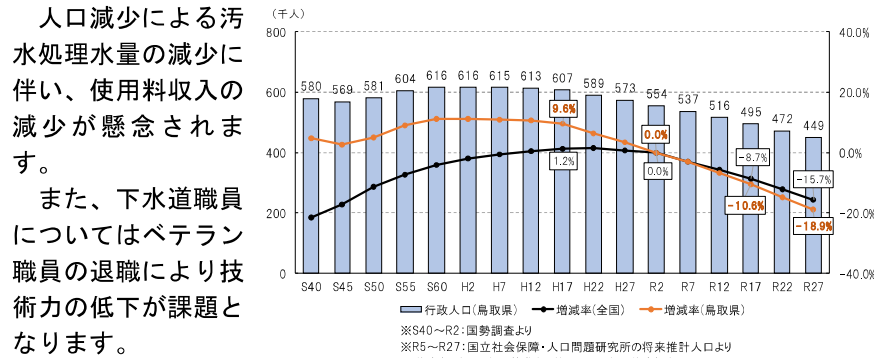
第三次鳥取県生活排水処理施設整備構想では、令和8年度までに生活排水処理施設普及率97.6%を目指しています。



III 汚水処理事業の現状と課題

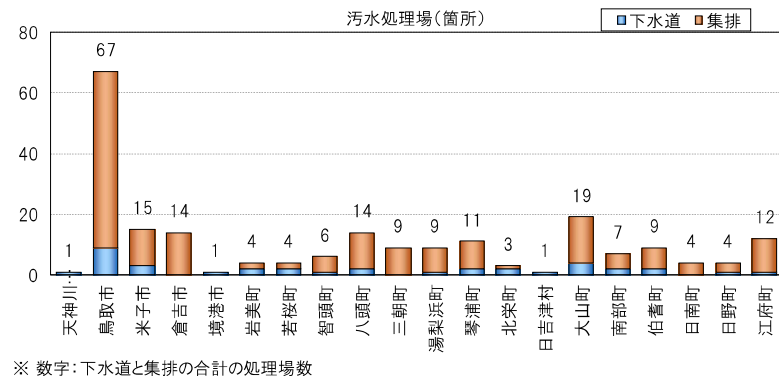
1 人

本県の人口は、平成2年（1990年）までは増加傾向にありましたが、平成7年以降は減少傾向に転じています。今後も全国の減少速度よりやや早い速度で人口減少すると予測されています。



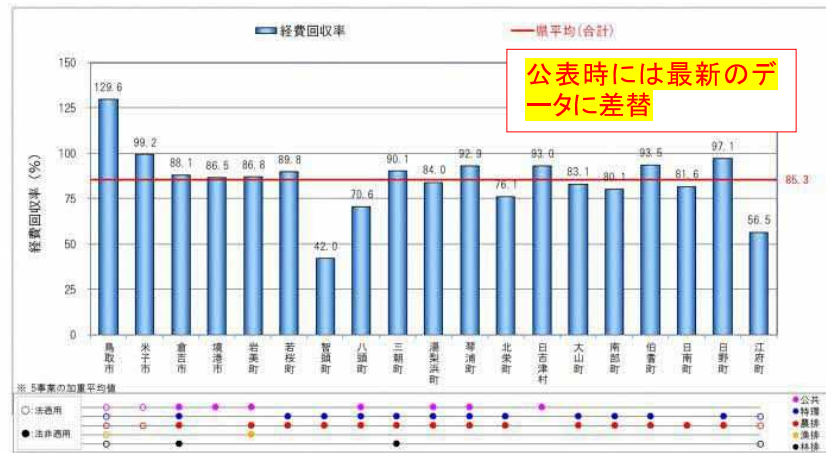
2 モノ

令和3年度現在、県内では下水道が37箇所、集排が177箇所（合計214箇所）と非常に多くの汚水処理施設を有しており、今後の改築更新に莫大な費用が発生することが懸念されます。



3 カネ

市町村別の経費回収率は、鳥取市以外の市町村では経費回収率が100%未満であり、経営の改善が求められています。



出典：「平成30年度地方公営企業年鑑」（総務省）  
 ※ 経費回収率：汚水処理に係る費用を使用料でどこまで回収できているかを示す指標。100%を下回っている場合は、汚水処理に係る費用が一般財源より賅われていることを意味する。

IV これまでの取組

1 汚水処理の共同化

関連市町村等	内容	実施年度
県、倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町	天神川及び東郷池の流域を処理区域として天神川流域下水道を整備	S59.1
米子市 ⇒境港市	米子市大篠津町の旭が丘団地の汚水処理場を境港市の境港市下水道センターに統廃合	H23.4
島根県安来市 ⇒米子市	島根県安来市の吉佐地区を米子市の内浜処理区へ接続し共同処理	H23.4
鳥取市、八頭町、大山町、伯耆町、江府町	令和3年度までに全県で農業集落排水施設を24施設廃止し、周辺の集合処理と統合	-
鳥取市	平成5年4月より、旧国府町地域を下水道整備区域として整備開始、平成13年4月より、旧福部村地域の汚水を鳥取市の秋里下水終末処理場へ圧送開始	-

2 汚泥処理の共同化

関連市町村等	内容	実施年度
鳥取市、岩美町	鳥取市の秋里下水終末処理場で鳥取市内及び岩美町の脱水汚泥を集約し、焼却処理	H15.4
大山町、南部町、日吉津村	大山町、南部町、日吉津村の2町1村で移動式汚泥脱水車を共同購入し、運営	H4.3
日野町、江府町、日南町	共同で衛生施設組合を設立し、し尿処理施設やごみ処理施設の管理・運営	S39.7
鳥取市	旧気高郡3町で移動式汚泥脱水車を共同購入し、運営	H12.4

3 その他の共同化

関連市町村等	内容	実施年度
県及び11市町（米子市、倉吉市、境港市他）	浄化槽台帳のシステム化を目指し、県と権限移譲した市町が共同のシステムを活用することについて合意	R3.11
全市町村	大規模地震等の災害時に、発生当初から応援措置等が実施できるように協定を締結	H24.3
全市町村	処理場施設見学やマンホールカードの発行など、下水道の広報活動を実施	-
全市町村	技術・情報の習得を目指して日本下水道事業団や他自治体が開催する研修会に参加	-



鳥取県マスコットキャラクター「トリピー」

## V これからの取組

### (1) ■処理場の統廃合

概要	早期に更新期を迎える処理場や、利用率の低下が見込まれる処理場について、市町村の枠（行政区域）を超えた汚水処理施設の統合のほか、市町村内における統合を検討する。
費用削減効果額	4,369 百万円 (R30 までの累計)
処理場数の変化	令和 3 年：214 箇所 → 令和 30 年：172 箇所 [42 箇所減]
スケジュール案	(短期) 7 処理場、(中期) 25 処理場、(長期) 10 処理場

### (2) 汚泥処理の共同化

#### ■し尿処理施設の統廃合

概要	し尿処理施設を廃止し、下水道施設へ統合を検討する。
費用削減効果額	3,784 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(長期) 2 ケース

#### ■移動式汚泥脱水車の広域利用

概要	すでに複数市町村で共同購入、運営をおこなっている移動式汚泥脱水車の広域利用の対象施設の拡大を図る。
費用削減効果額	298 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) 2 団体、(長期) 1 団体

### (3) 委託業務の共同発注

#### ■ストックマネジメント計画

概要	委託業務を複数の自治体で共同発注することで発注ロットの拡大によるスケールメリットを図る。
費用削減効果額	(管渠) 510 百万円、(処理場) 128 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) のべ 4 団体、(中期) のべ 17 団体

#### ◇料金改定

概要	近隣市町村と同時期に料金改定を行い、議会や住民に対して説明がしやすくなるという定性的効果を期待する。
スケジュール案	(中期) 7 団体

### (4) 維持管理業務の共同化

#### ■処理場

概要	維持管理業務等の共同発注を行い、維持管理費の抑制を図るとともに、関係者間で維持管理に係る技術的な情報を共有し、技術力の向上及び継承を図る。
費用削減効果額	1,449 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) 3 団体、(中期) 5 団体、(長期) 2 団体

#### ◇水質監視業務

概要	維持管理業務等の共同発注を行い、維持管理費の抑制を図るとともに、関係者間で維持管理に係る技術的な情報を共有し、技術力の向上及び継承を図る。
スケジュール案	(短期) 3 団体、(中期) 4 団体、(長期) 2 団体

#### ■ポンプ場

概要	維持管理業務等の共同発注を行い、維持管理費の抑制を図るとともに、関係者間で維持管理に係る技術的な情報を共有し、技術力の向上及び継承を図る。
費用削減効果額	235 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) 2 団体、(中期) 1 団体

#### ◇集落排水および小規模集合処理施設

概要	維持管理業務等の共同発注を行い、維持管理費の抑制を図るとともに、関係者間で維持管理に係る技術的な情報を共有し、技術力の向上及び継承を図る。
スケジュール案	(中期) 6 団体、(長期) 2 団体

#### ◇浄化槽（市町村設置型浄化槽）

概要	維持管理業務等の共同発注を行い、維持管理費の抑制を図るとともに、関係者間で維持管理に係る技術的な情報を共有し、技術力の向上及び継承を図る。
スケジュール案	(中期) 2 団体、(長期) 1 団体

#### ■管渠

概要	維持管理業務等の共同発注を行い、維持管理費の抑制を図るとともに、関係者間で維持管理に係る技術的な情報を共有し、技術力の向上及び継承を図る。
費用削減効果額	1,544 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) 3 団体、(中期) 10 団体、(長期) 1 団体

### (5) 台帳システム整備・保守の共同化

#### ■設備台帳

概要	台帳システムの電子化、クラウド化を目指す。共同で導入することで、導入のインシャルコストの縮減や同一システムの導入により円滑に維持管理の共同化を行えることを目指す。
費用削減効果額	130 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) 2 団体、(中期) 12 団体、(長期) 4 団体

#### ■管路台帳

概要	台帳システムの電子化、クラウド化を目指す。共同で導入することで、導入のインシャルコストの縮減や同一システムの導入により円滑に維持管理の共同化を行えることを目指す。
費用削減効果額	58 百万円 (R30 までの累計)
スケジュール案	(短期) 2 団体、(中期) 12 団体、(長期) 4 団体

#### ◇浄化槽台帳

概要	県と権限移譲した市町で共通の台帳システムの導入を目指す。
スケジュール案	(短期) 12 団体

### (6) ◇庁内事務の共同化

概要	<p>庁内事務のメニューにおいて、共同発注を始めとした共同化の手法を検討する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①使用料徴収に関すること</li> <li>②受益者負担金・接続助成金に関すること</li> <li>③排水設備指定工事業者の登録・指導に関すること</li> <li>④排水設備工事に関すること</li> <li>⑤各種計画策定に関すること</li> <li>⑥占有・開発協議に関すること</li> <li>⑦特定施設及び除害施設に関すること</li> <li>⑧農業集落排水に関すること</li> <li>⑨下水道普及啓発に関すること</li> </ol>
スケジュール案	(短期) のべ 22 団体、(中期) のべ 68 団体、(長期) のべ 11 団体

### (7) 人材育成

#### ◇勉強会

概要	人材不足、技術伝承不足といった課題に対応するため、県内全自治体を対象として、勉強会の合同開催を目指す。
スケジュール案	(短期) 19 団体

#### ◇連絡リスト

概要	専門職員の確保不足といった課題に対応するため、知識、経験を有するベテラン職員のリストを県内で共有し、自治体を跨いで疑義相談窓口になっていただく。
スケジュール案	(短期) 19 団体

### (8) ◇災害時対応

概要	BCPに基づく訓練の合同開催や、震度 6 強以上の被災を想定した一次調査のグループワークや実地訓練を行う。
スケジュール案	(短期) 19 団体

■：定量的評価を実施したメニュー

◇：定量的評価を実施していないメニュー

費用削減効果は、公表までに計画期間と同じ R34 までの 34 年間の累計額に修正予定

## VI 広域化・共同化実施による効果

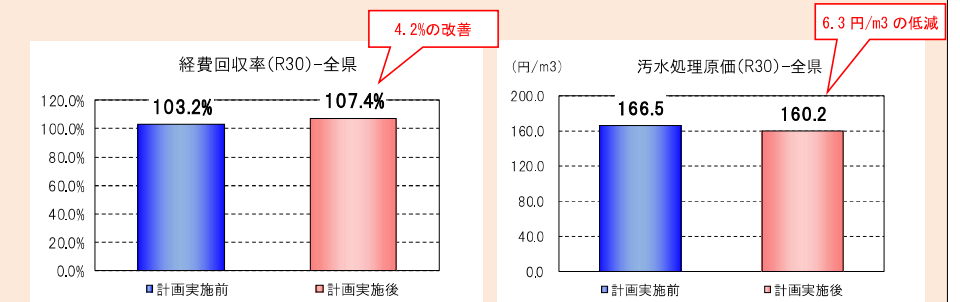
### (1) 自然体将来推計

○広域化・共同化計画の取組実施前における経費回収率は、県全体（流域含まず）では 106.6%（将来 30 年間の平均）となっていますが、実際には 100%未達の自治体が 19 自治体中 16 自治体と 8 割以上におよび、行政区界を超えて汚水処理事業の連携の検討が必要となっています。

### (2) 広域化による効果

○広域化・共同化の取組を実施することで、県全体（流域含む）では 87 億円の費用削減効果が見込まれます（し尿処理施設の統廃合は除く）。

○上記の費用削減効果額に、長期前受金戻入や支払利息といった財政シミュレーションに必要な情報を加味した結果、令和 30 年度時点で経費回収率は 4.2% 改善し、汚水処理原価が 6.3 円/m<sup>3</sup> 低減することが期待されます。



○その他にも、職員不足を補完し安定した住民サービスの提供や災害時の備えの強化といった、波及的な効果も見込まれています。

## VII 進捗管理

令和 5 年度以降、検討するメニュー毎に関係自治体同士で詳細な検討を実施したうえで、広域化・共同化の最終的な実行判断を行います。

併せて、計画の目的である持続可能な事業運営を確保するため、県において P D C A サイクルによる進捗管理を行います。

汚水処理構想の見直しに併せ、5 年を目標に計画の見直しを実施します。